



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103618245 A

(43) 申请公布日 2014. 03. 05

(21) 申请号 201310550032. 4

(22) 申请日 2013. 11. 08

(71) 申请人 国家电网公司

地址 100031 北京市西城区西长安街 86 号

申请人 国网浙江省电力公司嘉兴供电公司

(72) 发明人 钟全辉 张海标 陈辉 吴湘源

吴杰 闵继威 钱力骏 钱国良

金雪锋

(74) 专利代理机构 杭州九洲专利事务所有限公

司 33101

代理人 翁霁明

(51) Int. Cl.

H02G 1/02 (2006. 01)

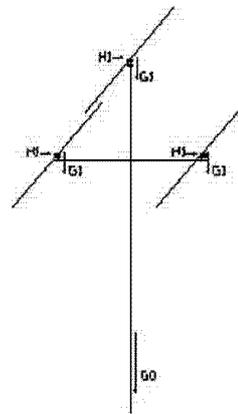
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种配电网带电开耐张作业方法

(57) 摘要

一种配电网带电开耐张作业方法,它是采用绝缘斗臂车为主绝缘措施,将工作人员输送到配电网电力线路的工作位置,安装临时引流线为负荷转移提供通道;它包括如下步骤:1)使用绝缘紧线器以平衡受力的方式两侧同时紧线作业,将导线在杆塔位置收紧;2)受力完全转移到绝缘紧线器后开断导线并拆除直线绝缘子,安装耐张瓷瓶串;3)将两侧导线安装到耐张线夹并搭接后引流跳线,以平衡受力的方式逐步松开绝缘紧线器使耐张绝缘子串稳定受力后拆除临时引流线及作业工具,实现杆型装置由直线变耐张;它具有作业方法简单、可靠,能满足“不间断供电”、“能带不停”的工作思路,以及提高供电可靠性,提高带电作业安全性要求等特点。



1. 一种配电网带电开耐张作业方法,其特征在于:它是采用绝缘斗臂车为主绝缘措施,将工作人员输送到配电网电力线路的工作位置,安装临时引流线为负荷转移提供通道;它包括如下步骤:1)使用绝缘紧线器以平衡受力的方式两侧同时紧线作业,将导线在杆塔位置收紧;2)受力完全转移到绝缘紧线器后开断导线并拆除直线绝缘子,安装耐张瓷瓶串;3)将两侧导线安装到耐张线夹并搭接后引流跳线,以平衡受力的方式逐步松开绝缘紧线器使耐张绝缘子串稳定受力后拆除临时引流线及作业工具,实现杆型装置由直线变耐张。

2. 根据权利要求1所述的配电网带电开耐张作业方法,其特征在于:在步骤1)中所述的两侧同时紧线作业,还包括采取两侧加装绝缘定滑轮,选用两根15米长绝缘蚕丝绳作为后备保护绳,并在电杆根部加装简易固定支架,两根后备保护绳从导线卡线器引出后经绝缘滑轮引下到电杆底部,并由地面配合人员进行固定和收紧,或在导线收紧后同步由地面配合人员收紧后备保护绳。

## 一种配电网带电开耐张作业方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及的是一种配电网带电开耐张作业方法,属于配电网电力线路的带电作业方法。

### 背景技术

[0002] 随着社会经济的飞速发展,小康社会的建设要求直面大部分用户供电的配电网安全可靠供电,社会对配电网不间断供电的要求与配电网检修及新设备接入作业需求之间的矛盾,迫切要求配电网供电企业大力开展配网的带电作业,其中复杂带电作业项目的开展对配电网检修消缺意义重大,可显著提高配电网安全运行水平的同时确保供电区域不间断供电。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服现有技术存在的不足,而提供一种作业方法简单、可靠,能满足“不间断供电”、“能带不停”的工作思路,以及提高供电可靠性,提高带电作业安全性要求的配电网带电开耐张作业方法。

[0004] 本发明的目的是通过如下技术方案来完成的,所述的带电作业方法,它是采用绝缘斗臂车为主绝缘措施,将工作人员输送到配电网电力线路的工作位置,安装临时引流线为负荷转移提供通道;它包括如下步骤:1)使用绝缘紧线器以平衡受力的方式两侧同时紧线作业,将导线在杆塔位置收紧;2)受力完全转移到绝缘紧线器后开断导线并拆除直线绝缘子,安装耐张瓷瓶串;3)将两侧导线安装到耐张线夹并搭接后引流跳线,以平衡受力的方式逐步松开绝缘紧线器使耐张绝缘子串稳定受力后拆除临时引流线及作业工具,实现杆型装置由直线变耐张。

[0005] 在步骤1)中所述的两侧同时紧线作业,还包括采取两侧加装绝缘定滑轮,选用两根15米长绝缘蚕丝绳作为后备保护绳,并在电杆根部加装简易固定支架,两根后备保护绳从导线卡线器引出后经绝缘滑轮引下到电杆底部,并由地面配合人员进行固定和收紧,或在导线收紧后同步由地面配合人员收紧后备保护绳。

[0006] 本发明具有作业方法简单、可靠,能满足“不间断供电”、“能带不停”的工作思路,以及提高供电可靠性,提高带电作业安全性要求等特点。

### 附图说明

[0007] 图1是本发明所述直线杆受力分布示意图。

[0008] 图2是本发明所述紧线过程受力分布示意图。

[0009] 图3是本发明所述作业完成后耐张杆受力分布示意图。

[0010] 图4是本发明所述引流线分流等值电路图。

### 具体实施方式

[0011] 下面将结合附图对本发明做详细的介绍：本发明所述的配电网带电开耐张作业方法，它是采用绝缘斗臂车为主绝缘措施，将工作人员输送到配电网电力线路的工作位置，安装临时引流线为负荷转移提供通道；它包括如下步骤：1) 使用绝缘紧线器以平衡受力的方式两侧同时紧线作业，将导线在杆塔位置收紧，见图 1 所示的直线杆受力示意情况；2) 受力完全转移到绝缘紧线器后开断导线并拆除直线绝缘子，安装耐张瓷瓶串；3) 将两侧导线安装到耐张线夹并搭接后引流跳线，以平衡受力的方式逐步松开绝缘紧线器使耐张绝缘子串稳定受力后拆除临时引流线及作业工具，实现杆型装置由直线变耐张，见图 2、3 所示；另图 4 所示为引流线分流等值电路图。

[0012] 在步骤 1) 中所述的两侧同时紧线作业，还包括采取两侧加装绝缘定滑轮，选用两根 15 米长绝缘蚕丝绳作为后备保护绳，并在电杆根部加装简易固定支架，两根后备保护绳从导线卡线器引出后经绝缘滑轮引下到电杆底部，并由地面配合人员进行固定和收紧，或在导线收紧后同步由地面配合人员收紧后备保护绳。

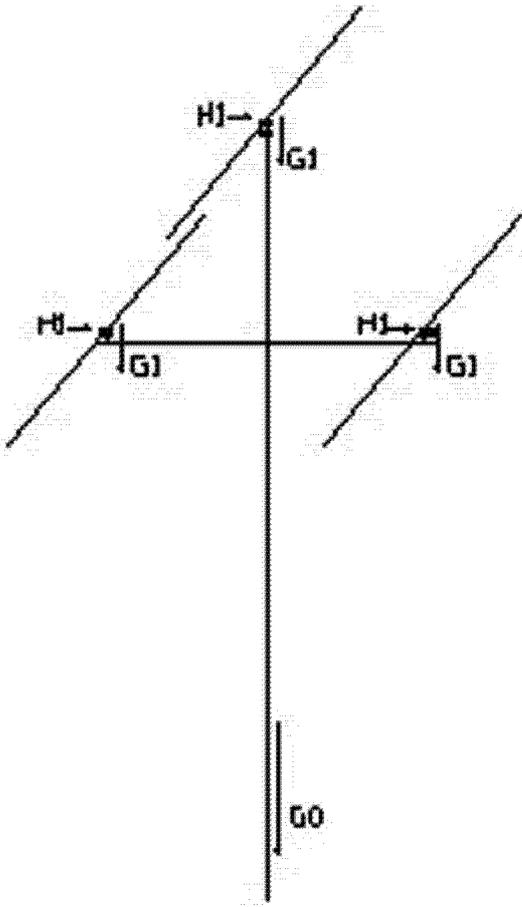


图 1

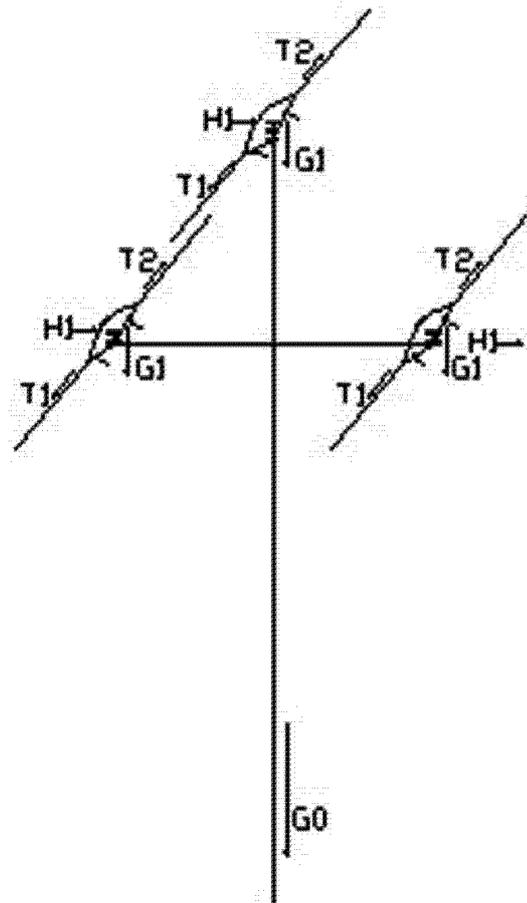


图 2

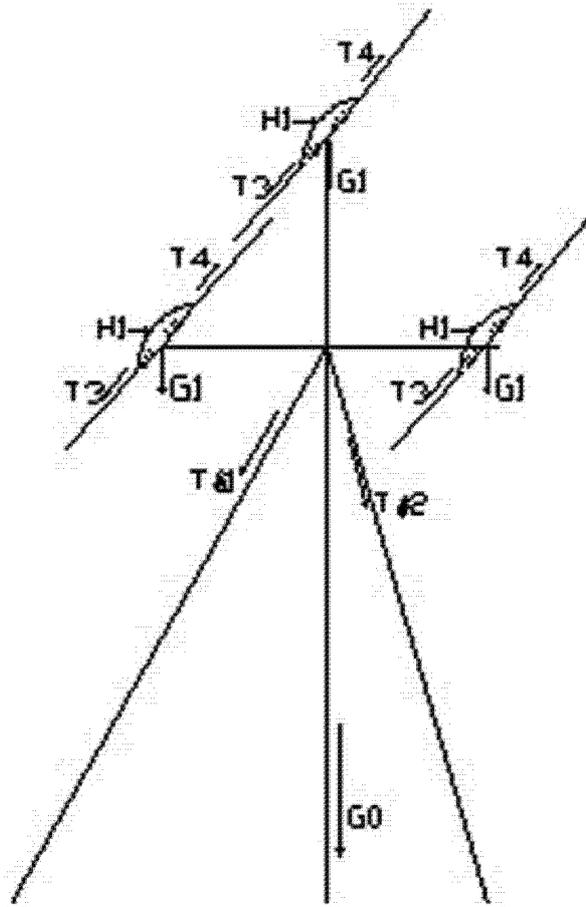


图 3

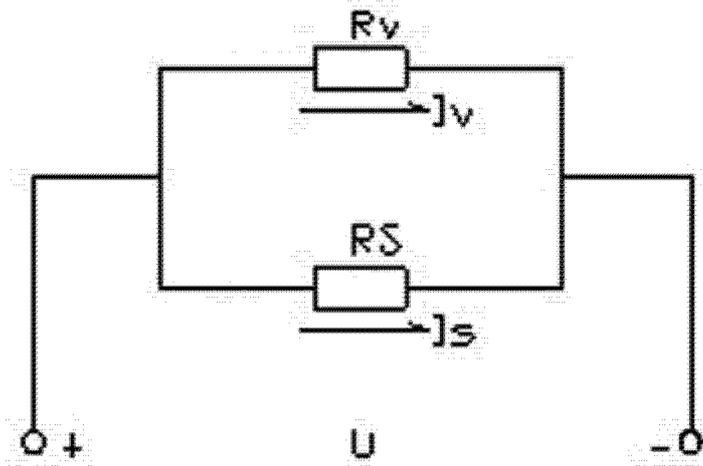


图 4